

学校编码: 10384

学 号: 17920121150912



分类号____密级____

UDC____

廈門大學

碩 士 學 位 論 文

平高电气的投资价值分析

The investment research on Pinggao Electric CO., Ltd

吴朝晖

指导教师姓名: 屈文洲 教授

专 业 名 称: 工商管理(MBA)

论文提交日期: 2015 年 4 月

论文答辩时间: 2015 年 5 月

学位授予日期: 2015 年 6 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2015 年 5 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

我国证券市场经过 20 多年的发展,规模不断扩大,市场日趋成熟。截止 2014 年底,上海和深圳两地上市公司共计 2657 家,总市值 37.25 万亿元,年累计成交金额 74.23 万亿元,已经成为全球第二大证券市场。随着各项创新业务的兴起,特别是融资融券的大力推广,股票期权试点的推出,中国证券市场开始回暖,探底回升,进入全新发展阶段。然而,如何对上市公司的投资价值进行评估,进而对其股价进行估值,得出合理的估值范围,减少投资的盲目性和投机性,正确回避投资风险,依然是投资者十分关心的内容。

本文以上海证券交易所上市公司——平高电气(600312)为例,运用绝对估值模型和相对估值模型对公司进行估值,给出投资建议。文章从宏观经济环境入手,分析了我国能源和电力负荷分布情况、电力行业现状和特高压电网的发展前景;对电力行业的市场规模、公司的市场地位和市场竞争格局等基本面信息做了说明;依据公司当前的财务状况,预测了 2015-2020 年逐年的营业收入和利润情况,用自由现金流量模型(FCFF)计算出公司的自由现金流量;然后,按照资本资产定价模型(CAPM)估算公司的权益资本成本,从而得出公司的加权平均资本成本(WACC),并对自由现金流量按加权平均资本成本进行折现;最后,根据企业估值的两阶段模型,计算出公司的投资价值。同时,分析了同行业竞争对手的基本情况,用市盈率估值模型(P/E)对公司进行估值,也得出公司合理的投资价格。

综合上述两个模型的评估结果,得出平高电气每股合理的投资区间为 18.41—34.50 元。鉴于平高电气当前股价低于此合理投资区间,建议投资者择机买入,但要注意回避风险。

关键词: 平高电气; 投资价值; 估值模型

Abstract

The Chinese security market has developed over 20 years with growing scale and more mature mechanism. By the end of 2014, there were over 2657 listed companies on Shanghai and Shenzhen Stock Exchanged Market, which the total trading turnover was 74.23 trillion RMB that ranked the second largest market in the world. With various forms of creation, especially the introduction of Securities Margin Trading and Stock Option trial, the Security Market in China is starting to warm up and reviving into a fully new stage. However, there are still some questions which are concerned by investor about how to value the listed companies, work out the reasonable range of stock value, reduce aimless and speculative actions and avoid risk.

This article takes Henan Pinggao Electric CO., Ltd (listed on Shanghai Stock Exchange Market, Stock Code 600312) as a target, utilizes Relative and Absolute value of assessment Models to value this company and then work out the investment suggestion. Starting with Marco-economy, the article analyzes the layout of Chinese Energy and Electricity Load, status of Electricity industry and the prospect of Extra-high voltage (EHV). Also, the below article introduces some fundamental information about the market scale of Electricity industry, the market position of this company and competition. Based on the financial status of this targeted company, the article gives the forecast on annually turnover and profit from 2015-2020 for this company by Free Cash Flow Model (FCFF), then by using Capital Asset Pricing Model (CAPM) to calculate the cost of equity capital and work out Weighted Average Cost of Capital (WACC) to discounted FCFF by WACC. Finally, calculating the company's investing value based on Two-stage Growth Model. At the same time, the article also gives the effort on status of competitor, using Price-earnings Ratio Approach (P/E) to value the company and work out reasonable price.

In summary the results of above two valuation models, the conclusion is: the reasonable investing price of Pinggao Electric is between 18.41 and 34.50 RMB. As current price of Pinggao Electric is lower, the suggestion is that the investor should buy the stock with caution of avoiding risk.

Keywords: Pinggao Electric; Investing Value; Valuation Model

目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 第一章 绪论 | 1 |
| 第一节 研究的背景和意义 | 1 |
| 第二节 研究的方法和内容 | 2 |
| 第二章 估值理论与模型 | 4 |
| 第一节 估值理论 | 4 |
| 第二节 绝对估值模型 | 4 |
| 第三节 相对估值模型 | 6 |
| 第三章 宏观经济环境分析 | 8 |
| 第一节 我国宏观经济现状 | 8 |
| 第二节 拉动经济增长的因素 | 9 |
| 第三节 经济增长对电力的影响 | 12 |
| 第四章 电力行业分析 | 14 |
| 第一节 能源和电力负荷分布情况 | 14 |
| 第二节 电力行业现状 | 18 |
| 第三节 特高压电网现状 | 21 |
| 第四节 特高压电网规划 | 24 |
| 第五章 平高电气基本面分析 | 27 |
| 第一节 公司概况 | 27 |
| 第二节 行业竞争情况 | 30 |
| 第六章 平高电气价值评估过程 | 36 |
| 第一节 财务状况分析 | 36 |
| 第二节 财务数据预测 | 46 |
| 第三节 自由现金流量的计算 | 51 |
| 第四节 加权平均资本成本（WACC）的预测 | 56 |

| | |
|-------------------------|----|
| 第七章 平高电气价值评估结果 | 60 |
| 第一节 自由现金流量模型评估结果 | 60 |
| 第二节 市盈率模型评估结果 | 61 |
| 第八章 平高电气投资风险分析及结论 | 63 |
| 第一节 投资风险分析 | 63 |
| 第二节 结论 | 64 |
| 附 录 | 65 |
| 参考文献 | 68 |
| 致 谢 | 69 |

Contents

| | |
|---|-----------|
| Chapter One Introduction | 1 |
| Session 1 Research Background | 1 |
| Session 2 Research Motivation..... | 2 |
| Chapter Two Valuation Theories and Models | 4 |
| Session 1 Valuation Theories | 4 |
| Session 2 Absolute value of assessment Model | 4 |
| Session 3Relative value of assessment Model | 6 |
| Chapter Three Marco-economy Research..... | 8 |
| Session 1 Current Status on Chinese Marco-economy | 8 |
| Session 2 The factors of economy growth | 9 |
| Session 3The effort of economy growth on Electricity | 12 |
| Chapter Four Research on Electricity Industry | 14 |
| Session 1 Layout of Chinese Energy and Electricity Load | 14 |
| Session 2 Status of Electricity industry | 18 |
| Session 3 Status of Extra-high voltage | 21 |
| Session 4Future Plan for Extra-high voltage..... | 24 |
| Chapter Five Fundamental Research onPinggao Electric | 27 |
| Session 1 Company Status | 27 |
| Session 2 Industrial Competition..... | 30 |
| Chapter Six Valuation Process of Pinggao Electric..... | 36 |
| Session 1 Research on Financial Status..... | 36 |
| Session 2 Financial Status Forecast | 46 |
| Session 3 Calculation of FCFF | 51 |
| Session 4 Weighted Average Cost of Capital (WACC)Forecast | 56 |

| | |
|--|-----------|
| Chapter Seven Valuation Result of Pinggao Electric | 60 |
| Session 1 Valuation Result of FCFF Model..... | 60 |
| Session 2 Valuation Result of P/E Ratio Model | 61 |
| Chapter Eight Investing risk Research and Conclusion..... | 63 |
| Session 1 Investing Risk Research | 63 |
| Session 2 Conclusion | 64 |
| Appendix | 65 |
| References | 68 |
| Acknowledgments | 69 |

第一章 绪论

第一节 研究的背景和意义

当前，我国经济正处于“经济增长速度换挡期”、“结构调整阵痛期”、“前期刺激政策消化期”三期叠加的特殊时期。在未来相当长一段时期内，国民经济增长将进入新常态，即增长速度从高速增长向中高速增长换挡的新常态，结构调整从结构失衡到优化再平衡的新常态，宏观政策从总量宽松、粗放刺激转向总量稳定、结构优化的新常态。今后，我们要适应这个新常态，在经济发展速度不高，三驾马车——投资、出口和消费的增速都在下滑的情况下，发现新的经济增长点，寻找新的投资机会。

近年来，我国全社会固定资产投资增速连续下滑，但电网建设的投资特别是特高压电网的投资却在持续增长。为了治理越来越严重的雾霾，国家能源局制定了《大气污染防治计划电网实施方案》，促进能源消费结构的调整，提高清洁能源在终端使用的占比，推动特高压电网的建设。为配合该方案的落地，国家电网公司提出 2017 年前将建设“四交四直”八条特高压线路的项目建设方案，行成“三纵三横”的特高压交流主网架，总投资超过 1500 亿元；并规划到“十三五”末建成“五纵五横一环网”的特高压交流主网架。按此规划，从现在到“十三五”末，我国将新建 18 条特高压交流线路、27 条直流特高压线路和 85 座特高压变电站。

2014 年，我国提出建设“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的“一带一路”战略。国家电网公司积极行动，建议中国与哈萨克斯坦、俄罗斯、蒙古、巴基斯坦等四个国家通过特高压电网的联网来输送清洁能源，并已开展了前期规划可研工作。2015 年 2 月，国家电网公司提出利用特高压技术在 2050 年前搭建全球能源互联网的宏伟蓝图。全球能源互联网是以特高压电网为骨干网架，以输送风能、太阳能、海洋能等清洁能源为主导，连接北极和赤道地区及各大洲大型能源基地，全球互联泛在的坚强智能电网。通过全球能源互联网的建设，到本世纪中叶，清洁能源将超越化石能源成为主导能源，占一次能源

消费总量的八成左右。全球能源互联网的提出，为特高压电网的发展描绘了广阔的前景。

我国证券市场经历了一轮大牛市之后，从 2007 年开始大幅下跌，期间仅经历了一波修复性地反弹，市场始终在低位徘徊。当前，国有大型企业的盈利水平在不断提升，大盘股推动着股指探底回升，市场人气渐旺，估值回归合理。投资拉动经济增长，特高压电网建设如火如荼，设备提供商理应首当受益，我们能否从中发现一些合适的投资机会。

平高电气（600312）于 2001 年 1 月在上海证券交易所上市，主要经营电力行业高压、超高压和特高压组合电器、断路器、隔离开关等开关类一次设备，是国家电网公司下属的一级子公司。作为老牌的电力设备类上市公司，面对电力设备激烈的市场竞争，面对电力行业全行业的产能过剩，传统的三大开关厂之一的平高电气能否走出盈利的低谷，再创佳绩；面对特高压广阔的市场空间，公司作为特高压组合电器领域市场占有率第一的领军企业，能否把握市场先机，实现跨越式发展，大幅度提高盈利水平和企业规模，从而进一步提升公司估值，为股东创造价值。

本文研究的意义在于发现新的经济增长点，寻找新的投资机会。文章从投资人的视角对平高电气所处的行业、公司基本面、财务状况等进行综合分析，预测公司未来几年的自由现金流量，并按其加权平均资本成本逐年折现累加，得出公司的投资价值；同时，用市场上常用的市盈率模型进行评估，也给出了投资价值。通过综合比较，提出了公司的投资策略和需要回避的投资风险。

第二节 研究的方法和内容

公司投资价值的估值模型主要分两大类：绝对估值模型与相对估值模型。

绝对估值模型通过分析公司的基本面，评估公司当前的财务状况，然后运用一定的数学模型对公司未来若干年的财务数据进行预测，以反映公司未来的经营状况，从而获得公司的投资价值，进一步得出对应的合理的每股价格。常见的绝对估值法有：自由现金流量模型（FCFF）、股利贴现模型（DDM）等。

相对估值模型通常使用价格乘数来评估一种资产相对于其他资产的价值，

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库